



**Западно-Якутский научный центр**  
678170, г. Мирный РС(Я), Чернышевское шоссе, 16,  
тел. (4852) 72-55-62 (факс); моб.: 8-980-663-01-86; 8-914-252-86-09  
E-mail:[nzninchuk@rambler.ru](mailto:nzninchuk@rambler.ru); [seroviv@alrosa.ru](mailto:seroviv@alrosa.ru)

№-14 от «03» февраля 2017 года

### О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы **Резвухина Дмитрия Ивановича** «Гранаты с минеральными включениями оксидов и сульфидов из кимберлитовой трубы Интернациональная: минералогия, геохимия и связь с процессами мантийного метасоматоза в литосферной мантии Мирнинского поля, Сибирский кратон», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 – минералогия, кристаллография.

Довольно детально и убедительно в автореферате Резвухина Д.И. обоснована актуальность диссертационных исследований, а также четко сформулированы как их цели, так и задачи. Несмотря на многочисленные опубликованные работы по твердым минеральным включениям в индикаторных минералах кимберлитов (ИМК), многие аспекты по распространению в глубинных образованиях (в частности в гранатах) включений оксидов и сульфидов до настоящего времени остаются недостаточно изученными. Это позволило соискателю выбрать для решения этой проблемы кимберлитовую диатрему Интернациональная – относительно небольшую по размерам, по сравнению с другими трубками Сибирской платформы (СП), но с высокими концентрациями алмазов, характеризующихся и повышенной стоимостью.

В рецензируемой диссертационной работе сформулировано четыре защищаемых положения в полной мере обоснованных фактическим минералогическим, аналитическим и экспериментальным материалом. *Первое положение* сформулировано несколько сумбурно, объединяя многие вопросы и направления. Оно освещает особенности состава и генезиса как перидотитовых, так и эклогитовых гранатов. Детально охарактеризованы минералы группы кричтонита и рутила, а также пикроильменита, хромшпинелида и сульфидов. К сожалению в конце этих материалов не сделаны выводы, которыми возможно является сама формулировка защищаемого положения, размещенного в начале обоснования.

*Второе защищаемое положение* посвящено освещению особенностей состава и генезиса рутила в условиях глубинной перидотитовой мантии. Автором впервые предложено относить высокохромистый рутил к индикаторным минералам глубинных магматических пород, используя его при поисковых работах на алмазы. Материал изложен четко и не вызывает замечаний.

В *третьем защищаемом положении* рассмотрены особенности твердых включений в гранатах лерцолитового парагенезиса. Полученные автором данные позволили ему утверждать о вертикальной гетерогенности процессов мантийного метасоматического обогащения в разрезе литосферной мантии под трубкой Интернациональная. Материал этого положения очень интересный, насыщенный большим фактическим и аналитическим материалом, позволившим соискателю сделать вывод о том, что гранаты с включениями оксидов и сульфидов вынесены из различных глубин субконтинентальной литосферной мантии (СКЛМ), что обусловливает различия в химическом составе и типе включений. Интересны обоснованные в автореферате выводы о глубинах образования исследуемых гранатов с включениями глубинных минералов.

Интересные (хотя и в определенной мере дискуссионные) выводы автора по *четвертому защищаемому положению*, посвященному характеристике и генезису негомогенных гранатов с включениями из кимберлитов трубки Интернациональная. И, хотя как и в первом положении, не сделаны выводы в конце материалов, довольно интересны утверждения авторов по истории литосферы в Мирнинском кимберлитовом поле СП.

Наряду с благоприятным впечатлением от знакомства с материалами автореферата, кроме высказанных выше по защищаемым положениям замечаниям, представляется целесообразным высказать и некоторые общие пожелания для дальнейших работ соискателя по этой проблеме:

- В автореферате рецензент не нашел сведений о возможных сопоставлениях исследованных минералов из концентратов и из отдельных тяжелых фракций, выделенных из керна или проб карьера или шахты, а поэтому и не ясно количество их в кимберлитах диатремы, делая некоторые выводы и утверждения дискуссионными.

- Кроме общих утверждений, что полученные материалы можно использовать при алмазопоисковых работах, из автореферата рецензент не понял – а как в действительности это сделать, особенно, если учесть, что будут существенные отличия материалов по минералам из концентратов, проб из кимберлитов и прилегающим к ним алмазопоявлений в осадочных толщах.

- Очень интересно было бы узнать как ведут себя исследованные минералы в процессах гипогенного изменения кимберлитов, где, как известно, существенно изменяются (иногда до полного исчезновения или перехода в другие минеральные образования) многие минералы.

Диссертационная работа Резвухина Д.И. соответствует специальности – 25.00.05 - минералогия, кристаллография.

Несмотря на высказанные замечания, носящие в целом технический и рекомендательный характер, представляется, что задачи, поставленные в диссертационной работе, выполнены, цель достигнута, представлено законченное исследование, имеющее научное и практическое значение, отвечающее требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям ВАКом РФ, а её автор Резвухин Дмитрий Иванович безусловно заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Председатель Западно-Якутского научного центра (ЗЯНЦ)  
Академии наук Республики Саха (Якутия), доктор  
геолого-минерал. наук, профессор, академик АН РС(Я)



Подпись Зинчука Н.Н. удостоверяю  
Ученый секретарь ЗЯНЦ АН РС (Я)  
кандидат физ.-математ. наук



Л.П.Шадрина

Я, Николай Николаевич Зинчук, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Ф.И.О. рецензента: Зинчук Николай Николаевич  
Почтовый адрес: 678170, г. Мирный, РС(Я), Чернышевское шоссе, 16, Западно-Якутский научный центр (ЗЯНЦ) Академии наук Республики Саха (Якутия), тел.моб. 8-980-663-01-86.  
Факс: 8 (4852) 72-55-62.

E-mail: [nzinchuk@rambler.ru](mailto:nzinchuk@rambler.ru)

Наименование организации, в которой работает Н.Н.Зинчук: Западно-Якутский научный центр (ЗЯНЦ) Академии наук Республики Саха (Якутия)  
Должность: Председатель ЗЯНЦ АН РС (Я).